

# PENDAYAGUNAAN SITUS WEB BPTP MALUKU UTARA SEBAGAI MEDIA DISEMINASI TEKNOLOGI PERTANIAN SPESIFIK LOKASI

## *Utilization of North Maluku AIAT Website as Media for Disseminating Location Specific Agricultural Technology*

**Herwan Junaidi**

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku Utara  
Jalan Komplek Pertanian Desa Kusu No. 1 Kecamatan Oba Utara Kota Tidore Kepulauan 91030  
Telp. (0921) 3317980, Faks. (0921) 29490482  
E-mail: [malut@litbang.pertanian.go.id](mailto:malut@litbang.pertanian.go.id); [herwan\\_junaidi@yahoo.com](mailto:herwan_junaidi@yahoo.com)

Diajukan: 13 Januari 2015; Diterima: 3 Maret 2015

### ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi semakin memudahkan pengguna dalam mencari maupun mempublikasikan informasi yang bermanfaat bagi masyarakat luas melalui media internet. Tujuan pengkajian adalah untuk mengetahui pendayagunaan situs web BPTP Maluku Utara dalam menyajikan informasi pertanian spesifik lokasi melalui media online. Pengkajian dilaksanakan pada bulan Januari sampai Desember 2014. Hasil pengkajian menunjukkan rata-rata jumlah pengunjung situs web BPTP Maluku Utara adalah 50 orang/hari. Jumlah pengunjung terbanyak adalah pada bulan Desember yakni 7.905 pengunjung, dengan rata-rata 264 pengunjung/hari, sedangkan jumlah pengunjung terendah adalah pada bulan Oktober sebanyak 459 pengunjung atau rata-rata 15 pengunjung/hari. Total penggunaan bandwidth selama setahun adalah 4,38 Gb dengan rata-rata 366 Mb/bulan. Negara asal pengunjung yang terbanyak mengakses situs web BPTP Maluku Utara adalah Amerika Serikat. Pengguna mengakses situs BPTP Maluku Utara melalui situs web lain (56,21%) atau langsung ke situs web BPTP Maluku Utara (42,04%).

**Kata kunci:** Situs web, pendayagunaan, teknologi pertanian, media diseminasi

### ABSTRACT

The development of information and communication technologies make it easier to search and publish information that is useful for the communities through internet. The purpose of assessment was to determine utilization of North Maluku Assessment Institute for Agricultural Technology (AIAT) website in presenting location-specific agricultural information through online media. The research was conducted from January to December 2014. The result showed that the average number of visitors to the website of North Maluku AIAT was 50 people/day. The highest number of visitors was in December (7905), with an average of 264 visitors/day, while the lowest was in October as many as 459 visitors, with an average of 15 visitors/day.

Total utilization of bandwidth for a year was 4.38 Gb with an average of 366 Mb/month. The highest visitors accessed North Maluku AIAT websites was from United States of America. Users accessed to website of North Maluku AIAT mostly through other web sites (56.21%) or directly accessed to North Maluku AIAT website (42.04%).

**Keywords:** Website, utilization, agricultural technology, dissemination media

### PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah menciptakan sarana yang dapat mempermudah dan mempercepat dalam memperoleh maupun menyebarkan informasi. Salah satu sarana tersebut adalah jaringan internet. Hampir semua bidang telah memanfaatkan jaringan internet, seperti untuk keperluan *e-commerce*, *internet banking*, *cybercinema*, *radio online*, televisi internet, *internet video conference*. Internet juga mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap ilmu dan pandangan dunia.

Internet sebagai singkatan dari *interconnected networking* merupakan suatu sistem jaringan atau rangkaian komputer secara global yang menghubungkan pengguna sehingga dapat berinteraksi dengan pengguna lain di suatu negara atau daerah sesuai aturan-aturan yang telah disepakati (Rodin 2012). Setiap komputer yang terhubung dengan komputer lain perlu mempunyai tata cara/prosedur yang disebut *internet protocol* (IP) dan *transmission control protocol* (TCP) atau disingkat TCP/IP. Selain itu, komputer harus disambungkan ke jaringan komunikasi fisik, misalnya saluran telekomunikasi (Perpustakaan Nasional 2010).

Pengertian lain tentang internet dikemukakan oleh Sutarman dalam Junaidi (2010). Internet mempunyai arti hubungan berbagai komputer dan berbagai tipe komputer yang membentuk sistem jaringan yang mencakup seluruh dunia (jaringan global) melalui jalur telekomunikasi seperti telepon, *wireless*, dan lainnya. Pendapat tersebut sejalan dengan Anifah (2013) yang menyatakan bahwa *internet* adalah kumpulan dari jutaan komputer di seluruh dunia yang terkoneksi antara yang satu dengan yang lain. Media koneksi yang digunakan dapat berupa sambungan telepon, serat optik (*fiber optic*), kabel koaksial (*coaxial cable*), satelit atau koneksi *wireless*. Pengguna di seluruh penjuru dunia dimudahkan dengan internet dalam mengakses informasi.

Dalam era teknologi informasi yang semakin maju dan berkembang, pengguna bisa mendapatkan berbagai informasi mutakhir dengan cepat, mudah, akurat, dan efisien hanya dalam hitungan menit.

Keberadaan internet dan *web* menyediakan cakrawala baru dalam penyebaran informasi karena *internet* dan *web* dapat melintasi batasan geografis sehingga berbagai macam individu dan kelompok lebih mudah dijangkau (Coomber dalam Prapanca 2003). Internet menjadi sarana yang produktif dalam memudahkan komunikasi dan memperlancar pertukaran serta perolehan informasi (Ciolek 1998). Terkait dengan pemerintahan, *internet* memicu tumbuhnya transparansi pelaksanaan pemerintahan yang baik dan bersih melalui *e-government*. Dengan memanfaatkan *internet*, instansi pemerintah dapat memberikan informasi kepada publik dengan lebih produktif, transparan, dan akuntabel melalui situs web. Salah satunya adalah Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Maluku Utara. Balai pengkajian yang didirikan berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No. 16/Permentan/OT.140/3/2006 tanggal 1 Maret 2006 telah memanfaatkan situs web sebagai salah satu media publikasi *online* (BPTP Malut 2006).

Situs web merupakan alamat *uniform resource locator* (URL) yang berfungsi sebagai tempat menyimpan data dan informasi berdasarkan topik tertentu (Sutarman dalam Junaidi 2010). Situs web merupakan salah satu media untuk menampilkan informasi di internet yang dapat diakses pengunjung dari berbagai tempat dalam waktu yang bersamaan (Vydia dalam Sumiati dan Rusdin 2012). Situs web dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang digunakan untuk mempublikasikan informasi berupa teks, gambar, dan program multimedia lainnya berupa animasi (gambar gerak, tulisan gerak), suara, atau gabungan dari

semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis, yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait antara satu halaman dengan halaman yang lain yang sering disebut sebagai *hyperlink*. Halaman-halaman dari situs web bisa diakses melalui sebuah URL yang biasa disebut *homepage*. URL mengatur halaman-halaman situs menjadi sebuah hierarki, meskipun *hyperlink* yang ada di halaman tersebut mengatur dan memberitahu susunan keseluruhan dan cara arus informasi ini berjalan.

BPTP Maluku Utara sebagai lembaga pengkajian teknologi pertanian senantiasa memperbarui informasi maupun berita yang dihasilkan oleh peneliti dan penyuluh pertanian. Informasi yang dimuat dalam situs web BPTP Maluku Utara mencakup: (1) berita hasil kajian maupun diseminasi serta kerja sama yang telah dilakukan dengan berbagai instansi seperti Bank Indonesia perwakilan Maluku Utara, Kementerian Hukum dan Hak Azasi Manusia Maluku Utara, SMK Pertanian se-Maluku Utara, (2) Info teknologi kajian spesifik lokasi, (3) fasilitas *download* yang berisi panduan, (4) petunjuk teknis hasil penelitian/kajian spesifik lokasi, (5) video kegiatan spesifik lokasi, (6) publikasi dalam bentuk *leaflet*, brosur, poster, buku, artikel, dan laporan tahunan, (7) peta wilayah tanaman pangan dan perkebunan komoditas unggulan Maluku Utara, (8) SDM profesional (kumpulan informasi singkat tentang pegawai BPTP Maluku Utara), dan (9) *link* situs web (keterkaitan situs web BPTP Maluku Utara dengan instansi lingkup Kementerian Pertanian).

Situs web sebagai media komunikasi dan promosi sudah menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi UK/UPT Badan Litbang Pertanian. Keberadaan situs web akan sangat berarti tidak hanya bagi pengguna, tetapi juga bagi unit kerja yang bersangkutan dalam memberikan layanan informasi yang bermutu dan promosi yang efektif. Hasil-hasil kajian dan diseminasi informasi BPTP Maluku Utara dapat diakses melalui alamat URL <http://www.malut.litbang.pertanian.go.id>.

Keberadaan situs web juga menjadi salah satu media untuk *show of force* BPTP Maluku Utara karena dapat mencerminkan kualitas lembaga riset. Situs web yang selalu dimutakhirkan informasi maupun isinya akan mendapat apresiasi dari masyarakat melalui peningkatan jumlah kunjungan. Strategi menata situs web sehingga menjadi prioritas dari *google* sebagai *search engine* perlu terus dilakukan sehingga akses masyarakat ke situs web BPTP Maluku Utara menjadi meningkat.

Tujuan pengkajian adalah untuk mengetahui pendayagunaan situs web BPTP Maluku Utara dalam menyajikan informasi hasil pengkajian pertanian spesifik lokasi melalui media *online* yang dapat diakses oleh pengguna yang lebih luas.

## METODE

Pengkajian dilaksanakan di BPTP Maluku Utara pada bulan Januari sampai Desember 2014. Data yang dikumpulkan meliputi: (1) jumlah pengunjung situs web, (2) negara asal pengunjung situs web, (3) kata kunci yang digunakan dalam pencarian informasi, dan (4) koneksi pengakses situs web.

Data diperoleh dari statistik situs web dengan cara mengakses <http://malut.litbang.pertanian.go.id/awstats/>. Data yang telah diperoleh disajikan dalam bentuk tabel kemudian dianalisis secara deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan situs web sangat menentukan kepuasan pengunjung. Desain yang baik tidak harus mewah, tetapi terstruktur dan informatif serta memberikan kemudahan bagi pengunjung untuk mengeksplorasi situs web

tersebut. Tampilan situs web BPTP Maluku Utara dikembangkan oleh Tim IT (*Information Technology*) Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan). Tim IT Balitbangtan menggunakan *template Joomla* karena ramah terhadap pengguna (*user friendly*). Joomla adalah sistem manajemen konten (SMK) atau *content management system* (CMS) yang bebas diakses dan terbuka (*free opensource*) serta ditulis menggunakan bahasa pemrograman aplikasi *Hypertext Preprocessor* (HP) dan basisdata My SQL untuk keperluan di internet maupun intranet. Menurut Nugroho (2004), *database* atau basis data merupakan sekumpulan data yang sangat kompleks yang memiliki hubungan satu dengan yang lainnya. My SQL adalah *database* yang sangat kuat dan cukup stabil untuk digunakan sebagai media penyimpanan data. Dalam dunia internet, My SQL banyak digunakan dan sangat cocok dipadukan dengan pemrograman aplikasi PHP (*hypertext preprocessor*).

## Pengunjung Situs Web BPTP Maluku Utara

Tingkat kunjungan pengguna situs web dapat dijadikan sebagai indikator keberhasilan penyajian informasi. Semakin banyak orang yang berkunjung ke situs web, banyaknya *link* dan *user friendly* berarti situs web tersebut diminati oleh pengguna.



Gambar 1. Tampilan halaman utama situs web BPTP Maluku Utara.

Pengunjung situs web BPTP Maluku Utara pada bulan Januari sampai Maret relatif stabil, namun pada bulan April terlihat tidak ada pengunjung (Tabel 1). Hal ini disebabkan *provider* internet yang berada di Jakarta mengalami gangguan. Pada bulan Mei dan Juni, pengunjung kembali stabil bahkan sedikit meningkat dibanding bulan Maret. Namun pada bulan Juli sampai September, kembali tidak ada pengunjung karena *server* yang ada di Balitbangtan sedang dalam proses perawatan (*maintenance*). Pengunjung kembali ada pada bulan Oktober sampai Desember, bahkan pada bulan Desember jumlah pengunjung naik tiga kali lipat dari bulan-bulan sebelumnya.

Pengunjung yang mengakses situs web BPTP Maluku Utara pada bulan Januari-Desember 2014 sebanyak 17.921 orang, dengan rata-rata 50 pengunjung/hari. Jumlah pengunjung terbanyak adalah pada bulan Desember, yaitu 7905 pengunjung dengan rata-rata 264

pengunjung/hari. Pengunjung terendah adalah pada bulan Oktober yakni 459 pengunjung, dengan rata-rata 15 pengunjung/hari. Jumlah permintaan file (*hits*) terbanyak adalah pada bulan Desember sebanyak 98164, diikuti bulan Mei (77392) dan Juni (37043). Total penggunaan *bandwidth* selama tahun 2014 adalah 4,38 Gb dengan rata-rata 366 Mb/bulan.

### Negara Pengunjung Situs Web BPTP Maluku Utara

Pengunjung situs web BPTP Maluku Utara berasal dari berbagai negara, seperti Amerika Serikat dan Eropa (Rusia, Perancis, Ukraina, Italia, dan Jerman). Tabel 2 menyajikan sepuluh besar negara pengunjung situs web BPTP Maluku Utara. Negara yang terbanyak mengunjungi situs web BPTP Maluku Utara adalah Amerika Serikat. Data tersebut menunjukkan bahwa informasi

Tabel. 1. Pengunjung situs web BPTP Maluku Utara, 2014.

Bulan	Jumlah pengunjung	Nomor pengunjung	Halaman	Hits	Bandwidth (MB)
Januari	2.125	2.685	5.878	18.395	640,11
Februari	1.115	1.400	3.393	10.746	259,59
Maret	1.048	1.283	3.138	11.739	239,99
April	0	0	0	0	0
Mei	1.451	1.844	11.523	77.392	527,95
Juni	1.584	2.080	6.147	37.043	488,18
Juli	0	0	0	0	0
Agustus	0	0	0	0	0
September	0	0	0	0	0
Oktober	459	617	2.158	5.904	208,03
November	2.234	3.214	9.813	30.226	1008,33
Desember	7.905	11.555	66.258	98.164	1.080
Total	17.921	24.678	108.308	289.609	4.380

Tabel. 2. Negara yang mengakses situs web BPTP Maluku Utara, 2014.

Negara	Halaman	Hits	Bandwidth (MB)
Amerika Serikat	35.182	37.808	618,51
Tidak dikenal	16.091	16.775	150,49
Negara-negara Eropa	4.723	4.729	33,10
Republik Federasi Rusia	1.820	1.820	9,36
Perancis	1.291	1.291	49,71
Inggris	1.104	1.106	5,82
Indonesia	1.040	26.021	61,02
Ukraina	715	715	4,09
Italia	618	618	3,33
Jerman	461	463	2,65

yang disajikan dalam situs web BPTP Maluku Utara bermanfaat bagi pengguna dari dalam maupun luar negeri. Pengguna dari luar negeri kemungkinan adalah ilmuwan asing atau mahasiswa Indonesia yang sedang tugas belajar terutama di Amerika Serikat dan negara-negara di Eropa.

### Kata Kunci yang Digunakan dalam Mengakses Situs Web BPTP Maluku Utara

Kata kunci adalah kata atau ungkapan yang mewakili konsep atau gagasan yang menandai suatu zaman atau kelompok (Pusat Bahasa 2005). Kata apapun yang digunakan sebagai kunci dan kode digunakan untuk menghubungkan dari satu kata ke kata lain atau informasi lain. Kata kunci digunakan untuk memudahkan menemukan informasi yang ada di situs web.

Terdapat 435 kata kunci yang digunakan pengunjung dalam mencari informasi pada situs web BPTP Maluku Utara (Tabel 3). Kata kunci yang digunakan pengunjung dalam mencari informasi pada situs web BPTP Maluku Utara yang paling banyak adalah kata kunci “pra” yaitu 55 kali, diikuti “metode” 30 kali, “cara” 24 kali, “rural” 24 kali, “cengkeh” 23 kali, “padi” 22 kali, “legowo” 21 kali, “alat” 21 kali, “dan” 19 kali, “pertanian” 16 kali, dan kata kunci lainnya sebanyak 935 kali. Data tersebut memperlihatkan bahwa kata kunci yang digunakan pengunjung terdiri atas satu kata, tidak ada yang menggunakan frasa, yaitu gabungan dua kata atau lebih yang bersifat nonpredikatif, misalnya “jajar legowo”. Penggunaan kata kunci dalam bentuk frasa akan memperoleh hasil penelusuran yang lebih baik, walaupun jumlahnya lebih sedikit, ketepatannya lebih tinggi.

### Koneksi Pengakses Situs Web BPTP Maluku Utara

Akses ke situs web tertentu dapat menggunakan beberapa cara, di antaranya melalui mesin pencari (*search*

Tabel 3. Kata kunci yang digunakan pengunjung situs web BPTP Maluku Utara, 2014.

Kata kunci	Frekuensi	%
Pra	55	4,6
Metode	30	2,5
Cara	24	2,0
Rural	24	2,0
Cengkeh	23	1,9
Padi	22	1,8
Legowo	21	1,8
Alat	21	1,8
Dan	19	1,6
Pertanian	16	1,4
Kata lain	935	78,6

*engine*) google, yahoo, dan mesin pencari lainnya, atau langsung ke alamat situs webnya. Untuk dapat mengakses secara langsung ke situs web BPTP Maluku Utara, pengunjung dapat langsung ke alamat [www.malut.litbang.pertanian.go.id](http://www.malut.litbang.pertanian.go.id). Tabel 4 memperlihatkan jenis koneksi yang digunakan pengunjung untuk mengakses situs web BPTP Maluku Utara. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa koneksi yang paling banyak digunakan pengunjung adalah melalui situs web lain, yaitu 55.158 kali (56,21%), akses langsung 41.256 kali (42,04%), diikuti mesin pencari 1.722 kali (1,75%).

## KESIMPULAN

Situs web BPTP Maluku Utara telah dimanfaatkan oleh pengguna internal (peneliti, penyuluh, dan staf) untuk menyeleksi berita maupun informasi teknologi pertanian spesifik lokasi dan informasi lainnya. Rata-rata pengunjung situs web BPTP Maluku Utara adalah 50 orang/hari. Jumlah pengunjung terbanyak adalah pada bulan Desember yakni 7.905 pengunjung, dengan rata-rata 264 pengunjung/hari, sedangkan jumlah pengunjung

Tabel 4. *Link* yang digunakan pengunjung dalam mengakses situs web BPTP Maluku Utara, 2014.

Koneksi	Halaman	%	Frekuensi	%
Akses langsung ke situs web BPTP Maluku Utara	34.028	51,38	41.256	42,04
Koneksi melalui mesin pencari	1.499	2,26	1.722	1,75
Google	1.393	2,10	509	0,52
Ask	57	0,08	203,6	0,21
Yahoo	41	0,06	152,7	0,16
Mesin pencari yang tidak dikenal	8	0,01	152,7	0,16
Koneksi dari situs web lain	30.703	46,36	55.158	56,21

paling sedikit adalah pada bulan Oktober sebanyak 459 pengunjung, dengan rata-rata 15 pengunjung/hari. Total penggunaan *bandwidth* selama 2014 adalah 4,38 Gb dengan rata-rata 366 Mb/bulan. Negara asal pengunjung yang terbanyak mengakses situs web BPTP Maluku Utara adalah Amerika Serikat. Untuk mengakses situs web Maluku Utara pengguna lebih banyak menggunakan koneksi/link dari situs web lain (56,21%).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anifah, F. 2013. Perkembangan dan Kemajuan Internet. <http://faridaniva.blogspot.com/2013/07/makalah-internet.html>. [12 Juli 2014].
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku Utara. 2006. Rencana Strategis Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku Utara 2006-2009. Ternate: BPTP Maluku Utara.
- Ciolek, T.M. 1998. The Scholary Uses of Internet: 1998 online survey. <http://www.ciolek.com/PAPERS/internetsurvey-98.html>. [18 September 2014].
- Junaidi, H. 2010. Rancang Bangun Pendaftaran *Service* Berbasis Web PT. Astra Motor Cabang Palembang. Skripsi: Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Bina Darma, Palembang.
- Nugroho, A. 2004. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek. Informatika, Bandung.
- Perpustakaan Nasional RI. 2010. *Teknologi Informasi Perpustakaan*. Bahan Ajar Diklat Calon Pustakawan Tingkat Ahli. Jakarta: 68-69.
- Prapanca, B. 2003. Pemanfaatan internet oleh peneliti Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian di Bogor. *Jurnal Perpustakaan Pertanian* 12(2): 51-60.
- Pusat Bahasa. 2005. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta, Pusat Bahasa.
- Rodin, R. 2012. Internet dalam konteks perpustakaan. *Palimpsest: Jurnal Ilmu Informasi dan Perpustakaan*; 4(1): 43-51.
- Sumiati dan Rusdin. 2012. Pemanfaatan situs web Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tenggara. *Jurnal Perpustakaan Pertanian* 21(2): 59-63.